Industry

Fiche technique

Version 08/2010 (09/2013)

SikaPower®-415 P1

Mastic de scellement polymérisant sous l'action de l'humidité de l'air et durcissant à chaud pour carrosserie

Données techniques

Base chimique	Époxy-polyuréthanne
Couleur (CQP[1] 001)	Noir
Composants non volatils[3] (CQP 576)	> 97 %
Densité avant/après durcissement[3] (CQP 576)	1,4/1,45 kg/L approx.
Viscosité ; 20 °C, rotation 10 s^{-1}, P/P 25 mm, distance 0,2 mm (CQP 584-2)	350 Pa s environ
Température d'application	20 °C à 30 °C (buse)
Temps de formation de peau[2] (à 23°C et humidité relative de 50 % / pré-durcissement thermique)	3 - 4 heures 5 min à 160 °C
Durcissement/Température de l'objet	25 min/180 °C
Résistance au cisaillement[2+3], à 2 mm (CQP 580-1,-6/EN 1465)	1,5 MPa environ
Résistance à la traction[3+4] (CQP 580-5, -6/ISO 527)	2 MPa environ
Allongement à la rupture[3+4] (CQP 580-5, -6/ISO 527)	100 % environ
Température de transition vitreuse[3], DMTA (CQP 509-1/ISO 61006)	-50 °C environ
Dureté Shore A[3] (CQP 574)	55 environ
Température de service (en permanence)	-40 °C à 90 °C
Durée de conservation entre 15 et 25 °C (CQP 584-1)	4 mois

[1] CQP = Corporate Quality Procedure [2] DC 04 ZE 75/75 0.8 mm ; 3 g/m² Anticorit RP 4107 S ; Collage : 25 x 15 x 2 mm ; Vitesse d'étirement : 10 mm/min; [3] Pré-durcissement : 2 heures à température ambiante ; durcissement final : 30 minutes à 180°C ; [4] Vitesse d'étirement : 200 mm/min.

Description

Le SikaPower®-415 P1 est un mastic monocomposant, à base d'époxy-polyuréthanne, applicable à froid, durcissant sous l'action de l'humidité de l'air ou à chaud avec pré-durcissement thermique. Le SikaPower®-415 P1 durcit par apport de chaleur, par exemple, dans les fours d'électrodéposition pour former un élastomère. Le pré-durcissement se fait à température ambiante par la formation d'une peau par exposition à l'humidité ou l'apport de chaleur. Avec la formation d'une peau, on obtient une bonne résistance au délavage. Le SikaPower®-415 P1 est filtré avec des mailles d'une largeur de 500 µm et est fabriqué suivant les règles d'assurance qualité ISO 9001/14001.

Avantages

- monocomposant ;
- élastique ;
- adhère aux supports huileux ;
- pré-durcissement par exposition à l'humidité de l'air à température ambiante ;
- bonne résistance au délavage après pré-durcissement à température ambiante ;
- nécessite aucun éqipement complémentaire pour effecturer le pré-durcissement ;
- convient pour le jointoiement de différents métaux (acier, aluminium, acier zingué, etc.) ;
- convient au poudrage et à la peinture par électrolyse après pré-séchage ;
- sans solvant ni PVC.

Domaines d'application

Le SikaPower®-415 P1 convient pour le calfeutrage de soudures et d'assemblages d'éléments de tôlerie. Une fine peau se forme dans les 4 heures qui suivent l'application par exposition à l'humidité de l'air (à environ 50 % d'humidité relative), ce qui rend le produit résistant au délavage. Le collage de supports huileux (traitements anti-corrosion standards appliqués en raison d'environ 3 g/m²) est possible de par la consommation d'huile pendant le durcissement à chaud, étape essentielle du processus d'application.

Industry

Mécanisme de polymérisation	Sous l'effet de l'humidité de l'air (environ 50 % h.r.) à température ambiante, le SikaPower®-415 P1 forme une fine peau après environ 4 heures. Le durcissement final dépend aussi bien de la température que du temps écoulé et devrait survenir dans un délai maximal de 5 jours après l'application. Les sources de chaleur les plus adéquates pour le pré-durcissement et le durcissement final sont les fours à convection, mais également les installations à infrarouges ou à induction. Une température de 220 °C (maximum 10 minutes) de doit pas être dépassée.
Mode d'emploi	Le SikaPower®-415 P1 est appliqué à la température ambiante après avoir été suffisament conditionné à la température de la pièce (entre 20 et 30 °C), étape essentielle pour obtenir une viscosité convenable. Un cordon de mastic d'une épaisseur d'au moins 2 mm est appliqué à l'aide d'un fusil de calfeutrage pneumatique.
Lissage et finition	Une fois appliqué, le cordon doit être étalé. Pour le lissage du cordon, il est recommandé d'utiliser le Sika® Tooling Agent N. Après l'utilisation de l'agent de lissage, il faut veiller à un séchage complet.
Entreposage	Les cartouches doivent être entreposées dans un endroit sec à une température ambiante de 5 à 15 °C. La durée de vie du produit sera réduite si l'entreposage se fait à des températures plus élevées. Une fois la cartouche ouverte, il faut soit toute la consommer ou la protéger de l'humidité pour empêcher que le produit ne mûrisse. Le Temps ouvert maximal est de 5 jours à 23 °C et 50 % d'humidité relative, après lequel des bulles d'air pourraient se former dans le mastic.
Peinture	Pour les utilisations dans le domaine du revêtement par poudre, il faut prendre garde à ce que le SikaPower®-415 P1 ait formé une peau avant que la peinture en poudre soit appliquée. Nous recommandons d'effectuer systématiquement un essai de compatibilité de la peinture. Il faut tenir compte du fait que la dureté et l'épaisseur du film des peintures peuvent entraver l'élasticité du mastic et conduire à la formation de craquelures. Pour des conseils propres à un projet particulier, veuillez contacter le Service d'ingénierie de la division Industry de Sika.
Autres sources d'information	Les publications suivantes sont disponibles sur demande : - Fiche signalétique
Conditionnement	Cartouches de 300 ml
Sources des données	Toutes les données techniques énoncées dans la présente fiche technique ont été vérifiées en laboratoire. Des facteurs hors de notre contrôle peuvent cependant en influencer le taux de rendement.
Information santé et sécurité	Pour obtenir de l'information et des conseils sur la manipulation, l'entreposage et l'élimination sécuritaires des produits chimiques, consulter la fiche signalétique pertinenete. Celle-ci fournit des données sur les propriétés physiques, écologiques, toxicologiques et autres aspects touchant la sécurité. Consultez notre site Internet au **www.sika.ca** ou votre Représentant des ventes techniques pour obtenir une copie.

Les renseignements et, notamment, les recommandations touchant l'application et l'utilisation ultime des produits Sika sont communiqués de bonne foi, sur la base des connaissances et de l'expérience actuelles de Sika, et concernent les produits entreposés, maniés et appliqués dans des conditions normales, dans le délai d'utilisation prescrit. Dans la pratique, les matériaux, les substrats et les conditions réelles du site peuvent varier de manière substantielle. Par conséquent, Sika n'offre aucune garantie quant à la qualité marchande ou à la convenance à un usage particulier et décline toute responsabilité relativement aux renseignements, aux recommandations et aux conseils fournis. Les droits exclusifs des tiers doivent être respectés. Sika accepte toutes les commandes sous réserve de ses modalités de paiement et de livraison courantes. Les utilisateurs doivent toujours consulter la plus récente version de la fiche technique du produit qu'ils peuvent obtenir sur demande ou en consultant notre site Internet.

Sika Canada Inc.
601, ave Delmar
Pointe-Claire, QC H9R 4A9
Tél. : 514-697-2610
Téléc. : 514-697-3910

1-800-689-SIKA
www.sika.ca

Une compagnie certifiée ISO 9001:2000
Pointe-Claire : certifiée SME ISO 14001:2004